

ABSTRAK

Uji pemadatan di laboratorium menghasilkan berat volume kering maksimum yang dicapai pada kadar air optimum tertentu, nilai ini digunakan sebagai acuan dalam proses pemadatan di lapangan. Uji pemadatan sangat bergantung kepada jenis tanah, kadar air, dan usaha yang diberikan. Usaha yang diberikan (energi Pemadatan) sangat bergantung pada jumlah tumbukan per lapisan, jumlah lapisan, berat penumbuk, tinggi jatuh penumbuk, dan volume cetakan. Semakin tinggi usaha yang diberikan maka berat volume kering yang dicapai akan semakin tinggi pula. Di laboratorium pemadatan dapat dilakukan dengan dua metode yaitu pemadatan dengan standar proctor manual dan automatic compactor. Pada pengujian pemadatan dengan standar proctor manual kemungkinan sering terjadi kesalahan pada usaha yang diberikan karena human error yaitu pada tinggi jatuh penumbuknya. Tinggi jatuh penumbuk yang sudah memiliki ketentuan yaitu pada pengujian pemadatan menggunakan standar proctor sebesar 12 in, sedangkan pada pengujiannya tinggi jatuh tersebut dapat berbeda-beda dan tidak sesuai dengan ketentuan tinggi jatuh standar proctor, maka untuk meminimalisir kesalahan yang dapat terjadi pada pemadatan menggunakan proctor standar manual tersebut, pengujian pemadatan dapat dilakukan menggunakan dengan automatic compactor. Perbedaan dari dua metode ini yaitu banyaknya lapisan yang dipakai pada saat pengujian, Pada pengujian menggunakan proctor standar banyak lapisannya adalah 3 lapisan, dikarenakan pada pengujian pemadatan menggunakan automatic compactor hanya dapat dilakukan dengan 1 lapisan. Maka studi yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu idealisasi hasil uji automatic compactor dengan proctor standar manual serta membandingkan nilai CBR tanah berdasarkan uji automatic compactor dengan proctor standar manual. Dari hasil yang telah diujikan didapatkan kepadatan tanah hasil proctor standar manual dengan 75 tumbukan untuk 3 lapisan setara dengan 175 tumbukan untuk 1 lapisan pada automatic compactor, dan juga pada kepadatan yang sama nilai CBR hasil uji proctor standar manual lebih baik daripada hasil uji automatic compactor.

Kata Kunci : pemadatan, proctor standar, automatic compactor, nilai CBR.